

**PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN
MINAT BELAJAR SISWA SMP MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
TALKING STICK BERBASIS MEDIA LAGU**

TESIS

**Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika**



Oleh:

**Myti Sandri
NIM. 1707404**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2019**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN
MINAT BELAJAR SISWA SMP MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
TALKING STICK BERBASIS MEDIA LAGU**

Oleh

Myti Sandri,

S.Pd Universitas Bengkulu, 2016

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Pendidikan (M.Pd) pada
Program Studi Pendidikan Matematika

© Myti Sandri 2019
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2019

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang,
difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

HALAMAN PENGESAHAN

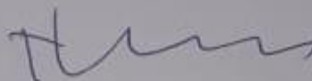
TESIS

PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN MINAT
BELAJAR SISWA SMP MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *TALKING STICK*
BERBASIS MEDIA LAGU

Oleh
Myti Sandri
1707404

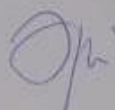
Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



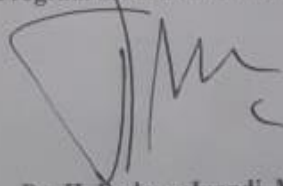
Prof. Dr. H. Nanang Priatna, M.Pd
NIP. 19630331 198003 1 001

Pembimbing II



Dr. Dian Usdivana, M.Si
NIP. 19600901 198703 2 001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. H. Dadang Juandi, M.Si
NIP. 19640117 199202 1 001

ABSTRAK

Myti Sandri (2019).

Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Minat Belajar Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran *Talking Stick* Berbasis Lagu

Rendahnya kemampuan komunikasi matematis dan minat belajar siswa melatarbelakangi penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan komunikasi matematis dan minat belajar siswa melalui model pembelajaran *Talking Stick* berbasis lagu. Sebanyak 23 orang siswa kelompok eksperimen dan 20 siswa kelompok kontrol pada kelas VII di salah satu SMP di Kota Bengkulu. Kelompok eksperimen mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran *Talking Stick* berbasis lagu sedangkan kelompok kontrol memperoleh pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes kemampuan komunikasi matematis dan angket minat belajar. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas dan perbedaan dua rata-rata. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa : 1) Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Talking Stick* berbasis lagu lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional; 2) Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa kategori KAM tinggi dan sedang yang memperoleh model pembelajaran *Talking Stick* berbasis lagu lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional; 3) Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa kategori KAM rendah sedang yang memperoleh model pembelajaran *Talking Stick* berbasis lagu tidak lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional; 4) Minat belajar siswa yang memperoleh model pembelajaran *Talking Stick* berbasis lagu lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: Kemampuan Komunikasi Matematis, Minat Belajar, *Talking Stick*, Lagu.

ABSTRACT

Myti Sandri (2019)

The Enhancement Of Junior High School Student's Mathematical Communication Ability and Interest Learn Through Song-based Talking Stick Models

The low ability of mathematical communication and interest learn of junior high school students be a background of this research. This study aims to analyze the enhancement of junior high school student's mathematical communication ability and interest learn through song-based talking stick models. A total of 23 experimental group students and 20 control group students in class VII in one of the junior high schools in Kota Bengkulu. The experimental group learned with song-based talking stick models and the control group learned with conventional learning. The instrument used in this research is a test of mathematical communication ability and questionnaire of interest learn. The data obtained were then analyzed using a test of normality, homogeneity, and two mean differences. The result of the research shows that: (1) Enhancement of mathematical communication ability of students who learned with the song-based talking stick models is higher than students who get conventional learning; (2) Enhancement of students' mathematical communication ability in high and medium KAM categories who learned with song-based talking stick models is higher than students in the high and medium KAM categories who received conventional learning; (3) Enhancement of students' mathematical communication ability in the low KAM categories who learned with song-based talking stick models is not higher than students in the low KAM category who learned with conventional learning; (4) Interest learn of students who learned with song-based talking stick models is higher than students who learned with conventional learning.

Keyword: Ability of Mathematical Communication, Interest Learn, Talking Stick

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kemampuan Komunikasi Matematis	10
2.2 Minat Belajar Siswa	14
2.3 <i>Talking Stick</i>	16
2.4 Media Lagu	20
2.5 Pembelajaran Konvensional	23
2.6 Kemampuan Awal Matematis	25
2.7 Teori Belajar yang Mendukung	26
2.8 Definisi Operasional	26
2.9 Penelitian yang Relevan	28
2.10 Hipotesis Penelitian.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian	30
3.2 Populasi dan Sampel	30

3.3 Instrumen Penelitian	31
3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	40
3.5 Prosedur Penelitian	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	47
4.1.1 Kemampuan Awal Matematis	47
4.1.2 Kemampuan Komunikasi Matematis	50
4.1.3 Minat Belajar Siswa	62
4.2 Pembahasan	66
4.2.1 Model Pembelajaran <i>Talking Stick</i> Berbasis Lagu	65
4.2.2 Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis	68
4.2.3 Minat Belajar Siswa	73
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI	
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Rekomendasi	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN.....	82

DAFTAR PUSTAKA

- A.M. Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rajagrafindo
- Abidin, Y. 2014. *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT Refika aditama.
- Angmalisa, H.Y. 2013. *Pengaruh Minat Pada Lagu Bahasa Inggris Terhadap Kemahiran Mendengarkan Siswa Di SMA Kresten Irene Manado*. Jurnal Elektronik Fakultas Sastra Universitas Sam Ratulangi, Vol 1 No. 1
- Ansari, B.I. (2003). *Menumbuh Kembangkan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematika Siswa SMU melalui Strategi Think-Talk-Write*. Disertasi doktor, tidak diterbitkan, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Arikunto, S. (2001). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Edisi Revisi. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, A. 2011. *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Baroody , A.J (1993) . *Problem Solving, reasoning and Communicating (K-8) helping children think mathematically*. New York: Macmillan Publishing Company
- Brown, G.W. 2011. *Student-Centered Learning in Higher Education*. Internatinal Jouirnal of Teaching in Higher Education Vol. 23 No.3, 93-97. ISSN 1812-9129
- Dahlan T. 2015. *Kemampuan Pemahaman Matematis, Komunikasi Matematis, dan Kecemasan Matematis Siswa MTs Dalam Brain Based Learning*. Tesis SPs UPI Bandung, tidak diterbitkan
- Daryanto. 2010. *Ilmu Komunikasi Cetakan I*. Bandung : Satu Nusa
- Daryanto dan Mulyo R. 2012. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta : Gava Media.
- Depdiknas. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Depdiknas. 2013. *Panduan Teknis Kurikulum Tentang Pembelajaran Tematik Terpadu dengan Pendekatan Sainifik di Sekolah Dasar*. Jakarta
- Djaali. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Gustiani, Gina. 2006. *Penggunaan Media Lagu untuk Meningkatkan MenulisKarangan Narasi*. Bandung: Skripsi Jurdiksatrasia FPBS UPI
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing Change/Gain Scores*. California: Dept. of Physics, Indiana University
- Hamzah, B & Nina, L. 2011. *Teknologi Informasi & Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara

- Handayani, L. S, Syafriandi, & Mirna. 2014. *Pengaruh Metode Think Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMA*. UNP : Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 3 No. 1
- Hanun, F. 2010. *Pengaruh Metode Pembelajaran dan Kemampuan Awal Terhadap Hasil Belajar Matematika*. (Studi Eksperimen di MAN 3 Jakarta). *Widyariset*, 13(1), hlm 123-124
- Helmaheri. (2004). *Mengembangkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SLTP melalui Strategi Think-Talk-Write dalam Kelompok Kecil* (Studi Eksperimen di SMPN 3 Teluk Kuantan Kabupaten Kuantan Singingi Propensi Riau). Tesis pada SPs UPI: Tidak diterbitkan.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saitifik dan Konstektual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Huda, M. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kaselin, Sukestiyarno & Waluya, B. 2013. *Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Pembelajaran Matematika Dengan Strategi React Berbasis Etnomatematika*. UNNES : Unnes Journal of Mathematics Education Research ISSN 2252-6455
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). *Pembelajaran Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Matematika (Peminatan) melalui Pendekatan Saitifik*. Jakarta: Direktorat PSMA
- Kurniasih, I & Berlin, S. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran: Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. Cetakan Ke-1. Jakarta : Kata Pena
- Lubis, A. 2012. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Materi Pokok Gerak Lurus di Kelas X SMA Swasta UISU Medan*. *Jurnal Pendidikan Fisika* Vol 1 No 1
- Martunis, Ikhsan, M & Rizal, S. 2014. *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas melalui Model Pembelajaran Generatif*. *Jurnal Didaktik Matematika* Vol 1 No 2 pp 75-84 ISSN 2355-4185
- Maisura, & Jannah, R. (2016). *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui Model Pembelajaran Index Card Match Pada Materi Geometri di Kelas X SMA Negeri 1 Peusang Siblih Krueng*. *Jurna Pendidikan Dasar (Jupendes)* Vol 2 No 1
- McMillan, J dan Schumacher, S. 2001. *Research in Education: A Conceptual Introduction*. United States: Addison Wesley Longman.
- Mejzini, M. 2016. *Teaching Childrem Through Songs, Chants adn Rhymes*. Gjakova : European Journal of English Language Teaching Volume 1 Issue 2 ISSN: 2501-7136 ISSN-L: 2501-7136
- Meltzer, D.V. 2002. The Relationship between Mathematics Preparation Conceptual Learning Gains in Physics: A Possible "Hidden Variabel" in Diagnostic Pretest Scores. *American Journal Physics*, 70(12), 1259-1268.

- National Council of Teacher of Mathematics. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: NCTM
- Nurahman, I. 2011. *Pembelajaran Kooperatif Tipe Team-Accelerated Instruction (TAI) Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis Siswa SMP*. Pasundan Journal Of Mathematics Education Tahun 1 Vol 1 pp 96-130
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nasional Republik Indonesia Nomor 64 tahun 2013 tentang *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*
- Pramono, T. (2001). *Kontribusi Kreativitas Terhadap Minat Belajar Matematika Berprestasi Tinggi Siswa Kelas 1 SMK YPPK 1 Sleman Yogyakarta*. [online]. Tersedia: <http://opini.wikispaces.com/file/view/minat+belajar+mtk.pdf>
- Puspita, K.R, Wibawa, I. M. C, Pudjawan, K. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Berbantuan Media Audio Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa*. Jurnal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Vol 4 No. 1
- Rahayu, S & Hendri, W. 2013. *Metode Pembelajaran Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA Taman Siswa Padang*. Universitas Bung Hatta 1 (4)
- Rafiudin, Salmiah, Zainal, Yunus, M & Fajrianti, A. 2018. *Big book-assisted talking stick learning for elementary students*. International Journal of Multidisciplinary Research and Development: Volume 5 Issue 5
- Rohman, M, & Sofan, A. 2013. *Strategi dan Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Ruseffendi, E. T. 1990. *Pengajaran Matematika Modern dan Masa Kini*. Bandung: Tarsito
- Ruseffendi, E. T. 2005. *Dasar-dasar Penelitian Pendidikan & Bidang Non-eksata Lainnya*. Bandung : Tarsito
- Rusmini. 2007. *Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Pembelajaran Kontestual Berbantuan Proram Cabri Geometri 2*. Tesis pada PPS UPI Bandung: Tidak diterbitkan
- Sagala, S. 2011. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta
- Saragih, S. 2011. *Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik dan Kelompok Kecil untuk Meningkatkan Kemampuan Keruangan, Berpikir Logis, dan Sikap Positif Terhadap Matematika Kelas VIII*. Disertasi pada PPS UPI Bandung: Tidak Dipublikasikan
- Shadiq, F. 2007. *Laporan Hasil Seminar dan Lokakarya Pembelajaran Matematika 15-16 Maret 2007 di P4TK (PPPG) Matematika*
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar – Ruzz Media.

- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Edisi Revisi. Jakarta : Rineka Cipta
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Pengaruhi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Solekha, F. N, Noer, S. H & Gunowibowo, P. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika Unila. Vol 1 No. 9
- Sudjana, N & Rivai, A. 2001. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo
- Sugiyono. (2005). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung:Alfabeta.
- Suherman, E. dan Sukjaya, Y. (1990). *Petunjuk Praktis Untuk Melaksanakan Evaluasi Pendidikan Matematika*. Bandung : Wijayakusumah
- Sulistiyani, I Dw, A.Pt. 2013. *Implementasi Model Pembelajaran Talking Stick Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Tinga-Tinga*. Jurnal Mimbar PGSD Vol 1
- Sumarno, dkk. 2017. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung : PT Refika Aditama
- Sumayasa, I.N, Marhaeni, & Dantes, N. 2015. *Pengaruh Implementasi Pendekatan Saintifik Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas VI di SD Se Gugus VI Kecamatan Abang Karangasem*. E-journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Volume 5
- Suneetha, E., Rao, R.S., and Rao, D.B. 2011. *Methods of Teaching Mathematics*. New Delhi: Discovery Publishing House.
- Suprijono, A. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Surya, E & Istiawati. 2016. *Mathematical Representation Ability In Private Class XI SMA YPI Dharma Budi Sidamanik*. Jurnal Saung Guru : Vol. VIII, No 2
- Susanto, A. 2013. Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: PT KharismaPutra Utama.**
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmidia Buana Pustaka
- Tinungki G M. 2015. *The Role of Cooperative Learning Type Team Assisted Individualization to Improve the Students; Mathematics Communication Ability in the Subject of Probability Theory*. Journal of Education and Practice Vol 6 No 2 PP 27-31 ISSN 2222-1735
- Tiurma, L. 2014. *Keefektifan Pembelajaran Multimedia Materi Dimensi Tiga*

Ditinjau Dari Prestasi dan Minat Belajar Matematika Di SMA. Jurnal Kependidikan. Vol 44 No 2

- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progesif*. Surabaya: Kencana
- Turmudi. (2010). *Matematika Eksploratif dan Investigatif*. Jakarta: Leuser Cita Pustaka
- Wahyudin. 2012. *Filsafat dan Model-model Pembelajaran Matematika*. Bandung : Mandiri
- Widayanto, A, Pratiwi, H, & Mardiyana. 2018. *Comparison of learning models based on mathematics logical intelligence in affective domain*. Surakarta : Journal of Physics: Conf. Series 1008 (2018) 012056
- Wiwi, K, Soemarmo, U, & Sugandi, A. I. 2018. *Increasing Communication And Capability Mathematic Disposition Of SMA Students Through Exploration Approach*. Cimahi : Journal of Innovative Mathematics Learning Volume 1 No. 3
- Yantiani, N. M, Wiarta, I. W, & Putra, M. 2014. *Pembelajaran Kooperatif Pair Check Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Materi Bangun Ruang dan Bangun Datar Siswa Kelas IV Gugus IV Semarang*. Mimbar PGSD
- Yulia, N & Surya, E. 2017. *Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika*. Medan : [Researchgate.net/publication/321803888](https://www.researchgate.net/publication/321803888)
- Yulianto & Sutiarto, S. 2017. *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika*. UIN Raden Intan Lampung: Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika 2017 p-ISSN: 2579-941X e-ISSN: 2579-9444